

Audio Offensive

H i f i - A u d i o - V e r t i e b



TESTBERICHTE
Ausgabe
Nr. 5

AQUA LA SCALA MK II OPTOLOGIC, **ABYSS**
AB 1266 PHI , **NAT** NEW SINGLE GM 70



NEU
IM VERTRIEB

 **trafomatic audio**
innovations, performance and soul



GRANDINOTE
MAGNETOSOLID® AMPLIFIERS

JPS Labs



KRON Audio



aqua
acoustic quality

NAT Audio

TEKTRON

KISEKI



EINER MIT STEUERMANN

Die Tage werden kürzer, bald sinken die Temperaturen wieder. Zeit, sich mit etwas wärmerer Röhrenelektronik zu beschäftigen. Wie wär's mit einem echten Biest von Single-Ended-Verstärker?



Die GM70: ein Prachtstück russischer Röhrenbaukunst: eine echte Triode mit 125 Watt Anodenverlustleistung

NAT ist, wie unschwer zu erraten, eine Abkürzung und steht für „Nikic Audio Team“. Herr Nikic heißt mit Vornamen Dejan und ist in Serbien beheimatet. Und erfreulicherweise ist man auf dem Balkan offensichtlich noch in der Lage, schwerkichtiges HiFi zu Preisen zu realisieren, die nicht gleich den Verlust der Eigentumswohnung bedeuten: Der Vollverstärker mit der schlichten Typenbezeichnung „Single“ kostet 6.900 Euro. Das ist absolut betrachtet viel Geld, in Anbetracht des Gebotenen jedoch erfreulich zivilisiert. Sprich: Hier gibt's 60 Kilogramm Röhrenverstärker im Single-Ended-A-Betrieb mit (nominell) 50 Watt Ausgangsleistung. Das dürfte andernorts zu diesem Preis kaum zu finden sein. Oder vielleicht bei chinesischen Direktimporten von zweifelhafter Qualität.

Bei NAT geht das etwas anders: Das Unternehmen baut bereits seit 2001 international erfolgreich Vor-, Voll- und Endverstärker in Röhrentechnik, und zwar durch die Bank ziemlich extreme Konstruktionen. Mit schnöder 300B- oder EL34-Technik gibt man sich nicht ab, die Leistung besorgen praktisch immer äußerst kräftige Glaskolben aus der Rundfunksende- oder Militärtechnik. Beim „Single“ sorgt eine GM70 pro Seite für die Leistung und ein kuscheliges Raumklima. Die Röhre ist eine Art Antwort der russischen Röhrenindustrie auf die bekannte 845, de facto ist die GM70 aber die deutlich leistungsfähigere Röhre. Sie ist eine direkt geheizte Triode mit einer Anodenverlustleistung von 125 Watt und wird schon bei dreistelligen Betriebsspannungen „wach“. So richtig kleine

Verstärker kann man damit aber trotzdem nicht sinnvoll bauen, zwei Röhren dieses Typs konsumieren schon 120 Watt Heizleistung. Die Versorgungsproblematik führte zur Zweiteilung des Single: Der beeindruckend schwere Netztrafo mit einer spezifizierten Belastbarkeit von einem Kilovoltampere ist ins separate Netzteilgehäuse eingegossen und entzieht sich so neugierigen Blicken. Die Verbindung zum Verstärkerabteil besorgt eine daumendicke Strippe mit vielpoligem Hochstrom-Steckverbinder absolut vertrauenerweckender Dimensionierung, ich kenne so etwas noch als Netzteilverbinder aus der mittleren Datentechnik der Siebzigerjahre.

Beim Verstärker selbst fällt das ungewöhnliche Bedienkonzept auf und natürlich die die durch den Deckel ragenden leuchtenden Protagonisten. Und leuchten kann sie gut, so eine GM70, was an den fast weiß glühenden thorierten Heizfäden liegt. Der zweite Glaskolben vom Typ 6N23P ist eine deutlich unspektakulärere Doppeltriode, die die Spannungsverstärkung und Ansteuerung der hünenhaften Endröhre besorgt. Wer nennenswerten Stromverbrauch und reichlich Wärmeabstrahlung bei diesem Verstärker vermutet, liegt natürlich goldrichtig. Immerhin gibt's zwei Betriebsarten, im „Low“-Modus arbeitet die Endröhre mit deutlich reduziertem Ruhestrom, leistet nur noch 15 Watt, kann dafür aber auch niederohmige Lautsprecher treiben. Im Normalbetrieb sind bei etwas großzügiger Auslegung der Klirrgrenze 32 Watt drin, das allerdings auch nur an Acht-Ohm-Lautsprechern, bei vier Ohm gibt's deutlich weniger Leistung. Das ist in jedem Fall mehr als genug, zumal sich die alte Weisheit, nachdem ein Röhrenwatt eine ganz andere Hausnummer ist als ein Transistorwatt, auch hier bewahrheitet. Der „Low“-Modus ist übrigens nicht mein Freund geworden, ich schätze den Verstärker ungebremst deutlich mehr – egal an was für Lautsprechern.

Die Front – neben unser schwarzen Variante gibt's auch eine gänzlich silberne Ausführung – zieren eine ganze Reihe von Tastern und (blauen) Leuchtdioden. Ein Taster ist fürs Ein- und ausschalten zuständig, der will aber fünf Sekunden lang betätigt werden, sonst passiert nix. Ein zweiter ganz rechts besorgt die erwähnte Betriebsartenumschaltung. Wenn man ihn betätigt, schaltet das Gerät stumm,



Die Anmutung geriet etwas rustikal, technisch ist aber alles bestens beim NAT Single

erledigt die Umschaltung und ist dann zu weiteren Schandtaten bereit. Allerdings fährt es dabei die Lautstärke herunter, die manuell wieder aufgedreht werden muss. Die untere der beiden Leuchtdiodenketten zeigt den Pegel an, der mit den beiden Lautstärketastern gewählt wird. Das funktioniert aus unerfindlichen Gründen aber unendlich langsam, viel besser geht's mit der beiliegenden Fernbedienung, einem schönen Stück Maschinenbau der rustikaleren Sorte. Die obere Leuchtdiodenzeile zeigt an, welcher der sechs Eingänge angewählt ist. Einer davon akzeptiert neben asymmetrischen auch symmetrische Signale, Cinch- und XLR-Buchsen können aber nicht gleichzeitig belegt werden. Ein weiterer Eingang dient als Tape-Anschluss mit entsprechendem Ausgang, ein echte Monitor-Funktionalität gibt's aber nicht. Die Lautsprecheranschlüsse sind Schraubklemmen aus der Leistungselektronik –



Die ehrfurchtgebietende Steckverbindung am Netzteilausgang ist dem Job sicher gewachsen

Mitspieler

Plattenspieler:

- Transrotor Zet3 / SME5012 / Transrotor Merlo
- Reed Muse 1C / Reed 2G / Lyra Atlas

Phonovorstufen:

- Cyrus Phono Signature
- Spitaler Phono

Lautsprecher:

- Audio Physic Avantera plus+
- KLANG+TON Nada
- Stein Music Bob L

Gegenspieler

Vollverstärker:

- Symphonic Line RG 10



Der Fernbedienungsgeber ist eine massive Metallausführung

The Midnight Ghost Train – Cypress Ave.



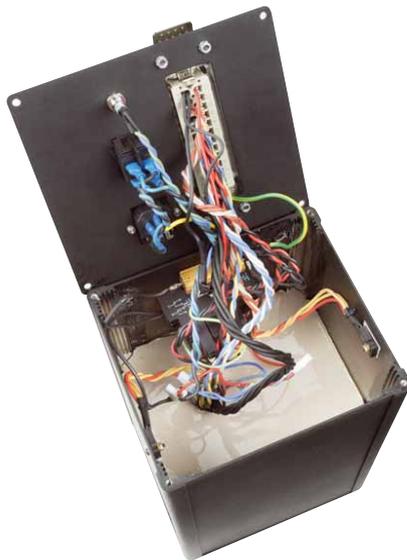
Gespieltes

The Midnight Ghost Train
Cypress Ave.

Lynyrd Skynyrd
Pronounced leh-nerd skin-nerd

Bruce Springsteen
Tunnel of Love

New Model Army
Thunder and Consolation



Der dicke Netztrafo ist fest ins Netzteilgehäuse eingegossen

eine gute Wahl. Mit Abgriffen für unterschiedliche Impedanzen hat man nichts zu tun, wie oben schon erwähnt.

Im Geräteinneren sieht's ziemlich anständig aus: Der Aufbau der recht komplexen Elektronik gründet sich auf zwei großformatigen Platinen, die beidseitig prall mit Leben gefüllt sind. Dabei gibt's alles von passiven Komponenten guter Qualität bis hin zu Chips für die Steuerung und Schutzschaltung. Die Ausgangstrafo machen einen überaus soliden Eindruck, der Hersteller verspricht einen Frequenzgang von 10 Hertz bis 60 Kilohertz. Ambitioniert, aber nicht völlig unrealistisch. Schrauben wir die Edelstahlabdeckungen wieder drauf und hören stattdessen ein bisschen Musik. Der klangliche Unterschied zwischen Low- und Normalbetrieb ist frappierend: Mit reduzierter Power warm und gemütlich, von der Leine gelassen knackig, direkt und voluminös. Wir hören das Tom-Waits-eske „Break My Love“ des großartigen Albums „Cypress Ave.“ von The Midnight Ghost Train und freuen uns diebisch über den tiefen, federnden Bass, der aus unserer geschlossenen Nada kommt – ganz erstaunlich für einen 18-Zentimeter-Tief-töner. Der serbische Verstärker swingt förmlich in den tiefen Registern, liefert Farbe und Ausdruck, verleugnet aber die Röhre nicht: Ganz oben tönt's großartig fein ziseliert, aber seidig-sanft. Die extrovertierte Gesangsstimme von Steve Moss knarzt eindringlich und überzeugend, die Bassbegleitung auf „Lemon Trees“ klingt druckvoll und mächtig. Während mir angesichts dauerhafter Heizung mit rund 450 Watt Verlustleistung immer wärmer auf dem Hörraumsofa wird, darf Lynyrd Skynyrd mit dem Klassiker „Simple Man“ ran. Wenn's auf dem Analogue-Productions-Reissue des dazugehörigen Albums

Gemessenes

Messtechnik-Kommentar

Der NAT schlägt sich im Labor ziemlich achtbar. Er leistet in der „Normal“-Betriebsart 32 Watt an acht und 20 Watt an vier Ohm. Der Fremdspannungsabstand bei einem Watt Ausgangsleistung beträgt 87,3 Dezibel(A) an acht Ohm, an vier minimal mehr. Dabei erreicht er eine Kanaltrennung von 73,8 bzw. 72,2 Dezibel. Der Klirrfaktor bei 5 Watt Ausgangsleistung beträgt 0,38 Prozent an acht Ohm, in der „Low“-Betriebsart sind's 0,66 Prozent. Für bedingungslosen Class-A-Betrieb spricht die Leistungsaufnahme: praktisch konstante 440 Watt im Normal-Modus, 336 Watt im Low-Modus.

obenherum auch reichlich übertrieben zur Sache geht, klingt's ansonsten großartig: riesige Bühne, eine messerscharf in der Mitte positionierte Gesangsstimme und Kraft ohne Ende. Das unsterbliche gut neunminütige „Free as a Bird“ beißt zwar ebenso in den Ohren, aber immerhin weniger als bei der halbleiterbestückten Konkurrenz. Und immer mehr fange ich Feuer



NAT Single

- Preis **6.900 Euro**
- Vertrieb **Audio Offensive, Falkensee**
- Telefon **03322 2131655**
- Internet **www.audio-offensive.de**
- Garantie **2 Jahre**
- B X H x T **483 x 260 x 400**
200 x 230 x 320 mm
- Gewicht **ca. 60 kg**

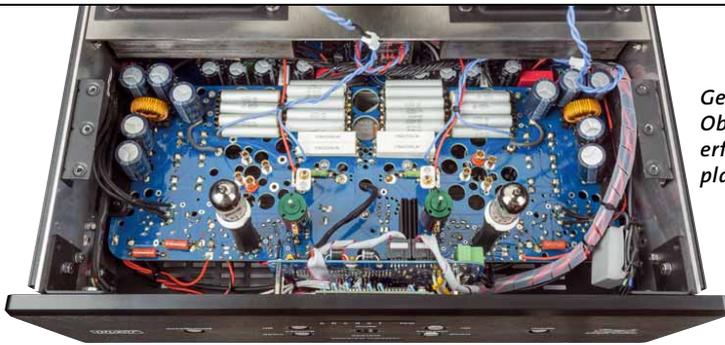
Unterm Strich ...

» Für mich der Geheimtipp des Jahres: Dieser Single-Ended-Bolide klingt herausragend kräftig, fein, stabil und mit so viel Gefühl, dass man als Zuhörer dahinschmilzt. Und das nicht nur wegen der nennenswerten Abwärme.

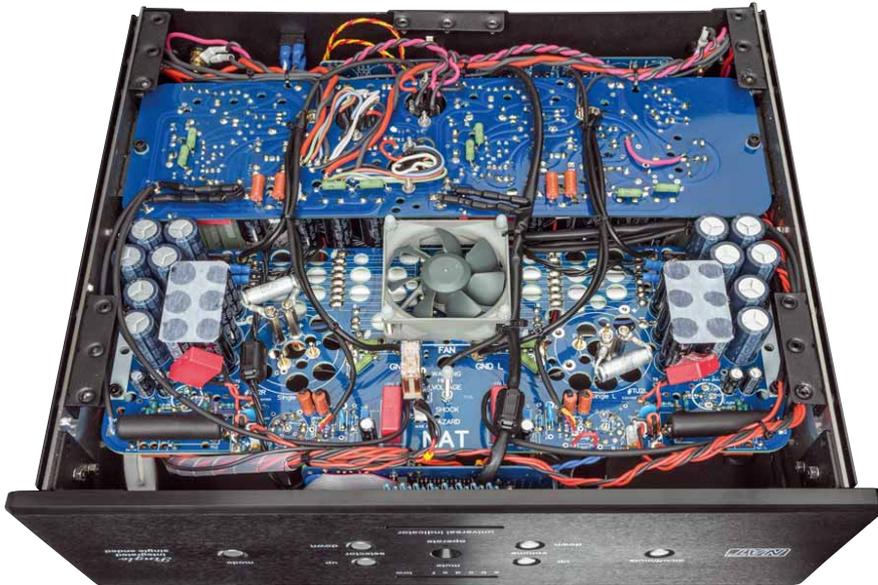


Sechs Eingänge bieten genügend Anschlussmöglichkeiten





Geräteinnenansicht, Oberseite. Der Aufbau erfolgt weitgehend platinengebunden

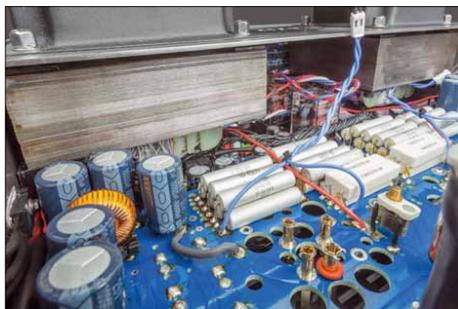


An der Unterseite sorgt ein Lüfter bei Bedarf für Umluft. Das Modell läuft extrem leise

für diesen Verstärker: In Audio-Research-mäßiger Manier glänzt der serbische Eintakter mit einer hypnotisierenden Kombination aus Kraft und Farbigkeit. Wo wir gerade so schön nostalgisch unterwegs sind: Bruce Springsteens „Two Faces“ – meiner unmaßgeblichen Meinung nach einer der schönsten Titel, den der Boss je geschrieben hat – klingt episch breit, die Percussion-Spielereien schweben frei durch

den Raum, die Stimme ist fest, steht gebührend tief im Raum. Großartige Nummer und so dargeboten nicht ohne feuchte Augenwinkel durchzustehen. Das hier, liebe Leser, ist große Klangkunst. Und vielleicht irgendwie noch für ernsthafte Hobbyisten zu realisieren. Nur mal so als Tipp.

Holger Barske



Reichlich Lastwiderstände aus der russischen Militärtechnik kommen zum Einsatz

Dieses Trimpotenzimeter ist ein hoch belastbares und sehr edles Modell



SUPER-DAC

Diskrete digitale Signalverarbeitung, perfekt gepaart mit schmelzigem Analogsound. Nichts weniger als das will der italienische Hersteller Aqua mit dem La Scala MK II erreichen. Dazu setzt der DAC auf Hybrid-Technik, hat also Röhren im Ausgang. Geht das Konzept auf? ■ Von Christian Möller

Optologic nennt der italienische Hersteller sein Wandlerkonzept, das im La Scala MKII zum Einsatz kommt. Während vorherige Versionen noch auf integrierte Siliziumwandler von Burr-Brown setzten, die auch schon einen sehr guten Klang erzeugten, besinnt sich die Optologic-Technologie auf gute alte Werte: diskret aufgebaute Widerstandsnetzwerke. Doch immer schön der Reihe nach: Beginnen wir mit dem Gehäuse. Es besteht komplett aus Aluminium, die silberfarbene Front klassisch gebürstet, alles andere ist in mattem Grau gehalten. Das Gerät steht sehr gut entkoppelt auf vier großen und spitz zulaufenden Gummifüßen. Zwei mächtige Drehschalter für den Ein/Ausschalter und die

Quellenwahl ergeben die Bedienelemente. Ein kleiner Kippschalter befindet sich etwas versteckt im Lüftungsschlitz an der Vorderseite. Mit ihm kann man die Phase des Ausgangssignals um 180 Grad drehen. An der Rückseite gibt es jede Menge Anschlüsse.

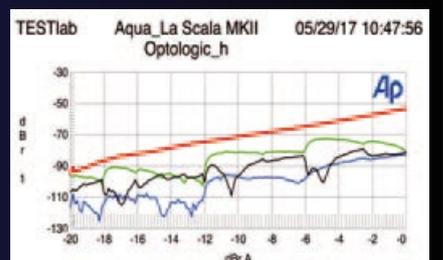
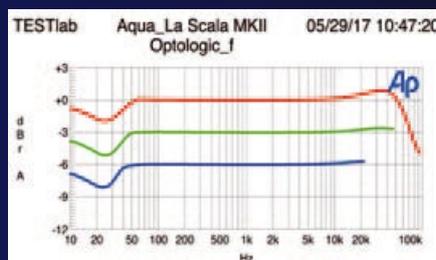
Input erhält der La Scala über S/PDIF (Koax oder BNC) AES/EBU (XLR) oder Ethernet über den synchronen I2S-Anschluss, der hauptsächlich für den CD-Player La Diva aus eigenem Hause gedacht ist. Auch der immer wichtiger werdende USB-Port für den Anschluss von Mac oder PC ist vorhanden. Das gewandelte Analogsignal kann man entweder unsymmetrisch per Cinch-Buchsen oder symmetrisch über XLR-Anschlüsse wei-

terleiten. Nun zu den Inneren Werten: Gleich zwei Transformatoren bilden die Stromversorgung, je einer für den analogen und den digitalen Teil des Wandlers. Die Trennung ist sinnvoll, da hochfrequente Anteile aus der digitalen Signalverarbeitung gerne mal auf den analogen Teil übersprechen und für unangenehme Störungen sorgen. Nicht so beim La Scala, beide Baugruppen sind galvanisch komplett voneinander getrennt. Die Dekodierung der Digitalsignale überlässt Aqua keinem allgemein erhältlichen Decoderchip, sondern hat dafür einen FPGA-Prozessor selbst programmiert.

Das Herzstück schließlich ist das Wandlermodul. Jedes der 24 Bits wird per Widerstandsnetzwerk einzeln über

MESSLABOR

Die Frequenzgänge des Wandlers sind durch eine Senke von -2 dB bei 23 Hz gekennzeichnet, darüber verlaufen die Graphen (Digitalton mit Abtastrate 192, 96 und 44,1 kHz) linear bis zur oberen Übertragungsgrenze. Röhrenbedingt ist das Ausgangssignal mit sanften Harmonischen angereichert (rechts) und mit 100 dB(A) bezogen auf das maximale Ausgangssignal (2,5V RCA, 1,8V XLR) sehr rauscharm.





STECKBRIEF

AQUA LA SCALA MKII OPTOLOGIC	
Vertrieb	Audio Offensive Tel. 03322 2131655
www.	audio-offensive.de
Listenpreis	6600 Euro
Garantiezeit	2 Jahre
Maße B x H x T	45 x 10 x 37 cm
Gewicht	9 kg
DIGITALE EINGÄNGE	
USB/S/PDIF coax	*/•
TOSLink/AES/EBU/BNC	-/*•
Bluetooth/Airplay	-/-
HDMI	-
ABTASTRATEN	
AES/EBU, S/PDIF	44,1; 48; 88,2; 96; 176,4; 192 kHz
USB	44,1; 48; 88,2; 96; 176,4; 192, 384 kHz; bis 24 Bit
DSD	DSD/64, DSD/128
ANALOG EINGÄNGE	
Cinch/XLR/Phono	-/-/-
DIGITALE AUSGÄNGE	
S/PDIF coax/andere	-/-
ANALOG AUSGÄNGE	
Cinch/XLR	*/•
AUSSTATTUNG	
Fernbedienung	-
Kopfhörer	-
Anzeige kHz/Bit	-/-
Schaltbare Filter	-
Lautstärkereglер	-
Besonderheiten	Phasendrehung schaltbar



MODULARER AUFBAU: Jede Baugruppe im Inneren des La Scala sitzt auf einer eigenen Platine. Ganz links die magnetisch abgeschirmten Transformatoren, oben rechts erkennt man das Wandlerboard. Unten rechts die analogen Komponenten und die Röhren.

hochgenaue Metallfilmwiderstände in einen Spannungswert umgewandelt und endlich zum finalen analogen Signal aufsummiert. Um Störungen bei diesem Prozess weitgehend zu vermeiden, kommen zusätzliche Optokoppler zum Einsatz, die den digitalen Bereich komplett vom analogen Teil des Wandlers abtrennen. Ein Hybridschaltkreis bestehend aus MOSFET-Transistoren und zwei handselektierten Telefunken-Trioden (ECC81) bereitet das analoge Signal nach dem Wandler auf und führt es zu den Ausgängen. Die komplette Stufe arbeitet in Class-A-Topologie.

Für den Hörtest betrieben wir den DAC per USB an einem MacBook und spielten unkomprimierte FLAC-Dateien

zu. Mit traumwandlerischer Sicherheit stellte der Aqua impulsreiche Musik in den Raum. Al Di Meolas Interpretation des alten Beatles-Klassikers „And I Love Her“ sprang förmlich aus unseren Referenzboxen. Wenn der Gitarrenmeister den Rhythmus mit knallenden Schlägen auf sein Instrument begleitete, zeigte der La Scala, was Impulsfestigkeit bedeutet. Kein Verwaschen, nicht die geringste Trägheit war zu spüren – das war Weltklasse! Und es durfte gern auch ein wenig lauter werden. Metallicas „Enter Sandman“ ist ein schwieriges Stück für viele HiFi-Ketten, doch auch hier glänzte dieser DAC mit sauber getrennten Instrumenten, jedes einzelne Tom-Tom ließ sich lokalisieren. Eine Wucht!

AUDIOGRAMM

AUDIO 07/2017

• superschneller, impulsfreudiger Wandler, fein aufgelöstes Klangbild mit dem typischen Röhrenschmelz	• -
Klang Cinch / XLR	135 / 135
Ausstattung	sehr gut
Bedienung	sehr gut
Verarbeitung	sehr gut

AUDIO KLANGURTEIL 135 PUNKTE
PREIS/LEISTUNG HIGHENDIG

FAZIT

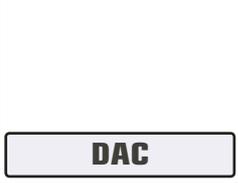


Christian Möller
AUDIO-Redakteur

Das kann man nicht mehr viel besser machen! Der La Scala Optologic ist einer der besten DACs, die ich jemals hören durfte. Seine Souveränität bei heftigsten Impulsen gepaart mit dem Röhrenschmelz ergab eine einzigartige Kombination, mit der dieser Wandler allen Genres locker gewachsen ist. Lediglich der Blick auf das Preisschild s...e bei mir für spontane Ernüchterung ...



ANSCHLUSSFELD: Hier ist alles da, was das Herz begehrt. Analoge Ausgänge gibt es in symmetrischer (XLR) und unsymmetrischer Form. Profis schätzen den I2S-Eingang, doch es stehen auch USB und S/PDIF in Koax- und BNC-Ausführung sowie AES/EBU bereit.



Tonleiter

Aqua versteht etwas von Ladder-DACs, wie man bereits am La Scala Mk II gesehen hat. Doch die Italiener sahen noch Verbesserungspotenzial und lassen den DAC eine neue Stufe erklimmen.

Peripherie:

- Quellen: MacBook Pro, Audirvana
Auralic Aries
Audiodata Musikserver MS II
- Vollverstärker: NAD C356 BEE
Audiolab M-One
AVM A30
- USB-Kabel: CAD Nero
- Cinch-Kabel: Silent Wire
- Lautsprecherkabel: Silent Wire
- Lautsprecher: KLANG+TON „Nada“

Wie wohl kaum ein anderes Land der Welt verbindet man Italien seit Hunderten von Jahren mit den hohen Künsten. Spätestens seit der Renaissance, die im Mittelmeerstaat ihren Anfang nahm, genießen Kunst und Kultur hier und in aller Welt ein enormes Ansehen. Malerei, Bildhauerei, Literatur und Musik aus Italien brachten Legenden ihrer Fächer hervor, deren Namen noch heute von Kunstliebhabern voll Ehrfurcht ausgesprochen werden. Kein Wunder also, dass sich auch Hersteller von HiFi-Geräten ein wenig im Glanz dieser

Tage sonnen und sich ums ein oder andere Mal auf die Geschichte und Kultur ihres Landes besinnen. So zum Beispiel die Firma Acoustic Quality, in der Branche meist kurz Aqua genannt. Beheimatet im norditalienischen Mailand, einem der Epizentren der Renaissance, ist man hier natürlich ein wenig vorgeprägt. So findet man dort zum Beispiel eines der legendären Opernhäuser des Landes, das Teatro alla Scala. So entschied man sich bei Acoustic Quality, eines der eigenen Produkte mit dem gleichen Namen zu ehren, den

D/A-Wandler La Scala. Eine Bezeichnung, die mehr als nur einen historischen Bezug aufweist, denn der edle italienische Wandler arbeitet nicht mit einem normalerweise üblichen Pulse-Code-Modulation-DAC, wie er in den meisten anderen Geräten vorkommt, sondern bedient sich des sogenannten Ladder-DAC-Prinzips. Hierbei wird die Wandlung von digitalen in analoge Signale nicht innerhalb eines einzigen Bauteils vollzogen, sondern mithilfe eines Widerstandsnetzwerks, das so angeordnet ist, dass der Aufbau den Sprossen einer Leiter ähnelt. Darum spricht man gewöhnlich von einem Ladder-DAC, selbst wenn die technische Bezeichnung R2R-Wandler lautet. So passt der Name La Scala also auch hervorragend zu Acoustic Quality DAC, da er eben nicht nur für das Opernhaus steht, sondern übersetzt ebenfalls Leiter bedeutet. Doch auch abseits aller linguistischen Spielereien verdient sich der La Scala seinen Namen durchaus, denn Aqua bietet hier einen äußerst hochwertigen Wandler für Musikliebhaber an.

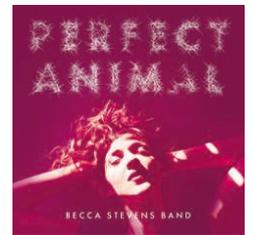
Aufmerksame Leser der HiFi EINS-NULL werden gemerkt haben, dass wir bereits vor einigen Jahren schon einmal ein Exemplar zum Test da hatten, doch Aqua hat sich in der Zwischenzeit nicht ausgeruht, sondern das Kernstück des Wandlers noch einmal völlig überarbeitet. Doch dazu später mehr.

Dass der La Scala ein außergewöhnlicher DAC ist, merkt man auch ohne Blick auf die Wandlerplattform. Zwar stellt Acoustic Quality ausschließlich digitale HiFi-Komponenten her, doch deren Anmutung ist eher klassischer, um nicht zu sagen, analoger Natur. So bietet auch die massive Frontplatte des La Scala keinerlei Displays, Anzeigen oder große Bedienfelder. Lediglich eine kleine LED weist darauf hin, ob die Phasenumkehr aktiviert wurde

oder nicht. Informationen zur Abtastrate oder der Bittiefe findet man hingegen nirgends. So führt die Nutzung des Wandlers zwangsläufig dazu, dass man sich als Hörer mehr auf die Musik konzentriert, anstatt ständig zu überprüfen, ob die Bitrate des laufenden Stückes auch tatsächlich den Vorgaben entspricht.

Selbst die ausgewählte Quelle wird dem Nutzer des La Scala nur indirekt mitgeteilt. Anstatt eines Tastenfeldes mit passender Beschriftung bietet der DAC nämlich einen klassischen Drehschalter, dessen Positionen einzig mit römischen Ziffern bezeichnet sind. Ein Hauch italienischer Klasse also, der sich bei Betätigung umgehend in Wertschätzung niederschlägt. Sehr sauber verarbeitet, lässt sich der Schalter nur mit der nötigen Überzeugung in Bewegung setzen, denn um den Widerstand des Auswahlreglers zu überwinden, ist ein beherzter Griff gefragt. Bei jeder Quelle rastet der Regler mit einem wunderbaren mechanischen Klacken in seiner neuen Position ein. Auch das Ein- und Ausschalten des Gerätes erfolgt über einen solchen Schalter, während die Phasenumkehr mit einem deutlich kleineren, aber ebenfalls fest sitzenden Wahlhebel vonstatten geht. Auf eine Fernbedienung verzichtet man bei Aqua hingegen vollständig, denn erstens ist der La Scala ein reinrassiger DAC, so dass eine Fernsteuerung nur der Auswahl der Quelle dienen würde. Zweitens möchte man ein solches Gerät auch gerne einmal berühren, wenn man seine Anlage vorbereitet. Für die einfache Hintergrundbeschallung ist ein Wandler wie der La Scala nämlich einfach zu schade, so dass man mit ihm das Musikhören ruhig ein wenig zelebrieren darf, auch wenn man sich dafür eben merken muss, welche römische Ziffer zu welchem Eingang gehört.

Auch bei den verfügbaren Anschlüssen zeigt sich erneut das außergewöhnliche des DACs, denn die Rückseite des Gerätes hält einige Überraschungen parat. So ist der erste Eingang gleich ein I²S-Anschluss mit einer RJ45-Buchse, die hauptsächlich zur Verwendung mit dem hauseigenen CD-Transport La Diva dient. Gleich daneben befindet sich an Position zwei der USB-Anschluss für Streamer, Server und Computer, mit dem neben der I²S-Verbindung die höchsten Abtastraten möglich sind. Weiter bietet der La Scala eine klassische koaxiale S/PDIF-Schnittstelle, ebenso wie das etwas weniger verbreitete professionelle Pendant AES/EBU. Letztlich findet man noch einen weiteren S/PDIF-Eingang, jedoch nicht in Form der sonst üblichen Toslink-Schnittstelle, sondern mit einem BNC-Bajonett. Für den Anschluss an eine passende Vorstufe steht dann ein unsymmetrischer Cinch-Ausgang ebenso wie ein symmetrischer Stereoausgang per XLR-Anschluss bereit. Flexibilität ist also geboten, wie der Blick auf die vorhandenen Anschlüsse zeigt.



Gehörtes:

- **Becca Stevens Band**
Perfect Animal
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)
- **Various Artists**
God of War OST
(ALAC, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **DXD/DSD-Testfiles**
(DXD, 354,8 kHz, 24 Bit)
(DSD64/ 128, 2,8/ 5,6 MHz, 1 Bit)
- **Ennio Morricone**
The Good, the Bad,
and the Ugly
(TIDAL, 44,1kHz, 16 Bit)
- **Deep Purple**
Made In Japan (Deluxe)
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)
- **Pittsburgh
Symphony Orchestra
& Manfred Honeck**
Beethoven:
Symphonies Nos. 5 & 7
(FLAC, 192 kHz, 24 Bit)

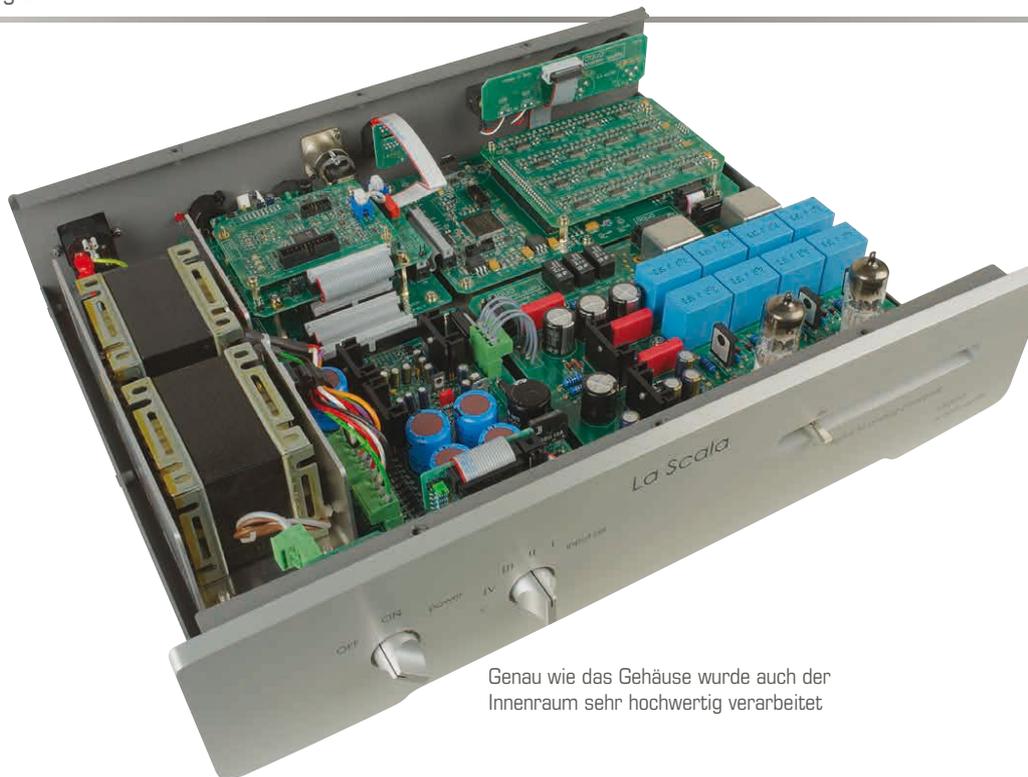


Die hybride Ausgangsstufe mit den beiden ECC-81-Röhren harmoniert gut mit dem Klang des Ladder-DACs



Durch die neue Optologic-DAC-Platine wird der La Scala nochmals deutlich aufgewertet

Von außen nur mit Mühe zu erkennen sind hingegen die beiden Röhren, die vor den Ausgängen sitzen. Sie sind nur durch einen schmalen Belüftungsschlitz an der Front erkennbar, der dem ansonsten geschlossenen Gehäuse frische Luft zuführt, damit die zwei ECC 81 von Telefunken stets im optimalen Temperaturbereich arbeiten können, während sie dabei von MOSFET Transistoren unterstützt werden. Auf eine auffällige Beleuchtung oder ähnliches optisches Geplänkel verzichtet Aqua hingegen. Hier dienen die Röhren nicht der Effekthascherei, sondern einzig dem klanglichen Ergebnis.



Genau wie das Gehäuse wurde auch der Innenraum sehr hochwertig verarbeitet

Dies wiederum ist bei einem DAC in erster Linie wohl vom Wandler selber abhängig und genau hier hat Acoustic Quality nun beim La Scala erneut angesetzt. Kam zuvor noch ein Ladder-Netzwerk, bestehend aus vier Burr-Brown DACs zum Einsatz, verwendet der La Scala nun die proprietäre Plattform namens Optologic, die dem neuen DAC-Flaggschiff Formula entnommen wurde. Hier kommen nun vier Bänke mit je zwei 24-Bit-Widerständen pro Kanal zum Einsatz, die die digitalen Datenströme in analoge Signale umwandeln. Um dabei die beiden empfindlichen Sektionen voneinander zu trennen, nutzt Aqua Optokoppler zur Isolation, von denen die neue Plattform ihren Namen bezieht. Neben einer Verfeinerung der Schaltung hat die Umstellung auf die neue Wandlertechnik noch etwas anderes zur Folge. War der La Scala nämlich zuvor ausschließlich per I²S-Schnittstelle in der Lage, die Abtastraten-Schallmauer von 192 kHz zu überschreiten, dürfen nun auch am USB-Eingang bis zu 384 kHz bei 24 Bit anliegen. Dazu erhält man über den Multifunktionsanschluss nun auch die Möglichkeit, DSD-Signale mit bis zu

Aqua La Scala Optologic

- Preis: um 6.600 Euro
- Vertrieb: Audio Offensive, Falkensee
- Telefon: 03322 2131655
- Internet: www.audio-offensive.de
- B x H x T: 450 x 100 x 370 mm
- Eingänge: 1 x AQLink (I²S über RJ45)
1 x AES/ EBU
1 x S/PDIF BNC
1 x S/PDIF koaxial
1 x USB-B
- Unterstützte Abtastraten:
USB: bis 384 kHz, 24 Bit
DSD bis DSD128, 5,6 MHz, 1 Bit
I²S: bis 384 kHz, 24 Bit
S/PDIF und AES/EBU: bis 192 kHz, 24 Bit
- Ausgänge: 1 x RCA Stereo
1 x XLR Stereo

HiFi

<checksum>

„Mit dem La Scala Optologic zeigt Aqua, dass auch bei bereits hervorragenden Geräten eine Steigerung möglich ist. Der Klang des DACs wird nochmals ein wenig offener und lebendiger. So kann die neue Wandler-Plattform fast schon als Beispiel für die Vorteile eines gut konstruierten Ladder-DACs gelten, dessen Potenzial hier deutlich gemacht wird.“

</checksum>



Dank XLR- und Cinch-Anschlüssen ist der DAC an jeder Vorstufe verwendbar, während man bei Aqua auf einen optischen Eingang zugunsten des BNC-Anschlusses verzichtet

5,6 MHz zu übertragen. An den maximalen 192 kHz Samplingrate bei den verschiedenen S/PDIF-Varianten hat sich hingegen nichts geändert, da hier das technisch Mögliche schließlich schon erreicht war.

Auch am NOS-Prinzip des Wandlers hielt Aqua fest. So verwendet der La Scala nach wie vor keinerlei Oversampling, wie es bei einer Vielzahl anderer DACs eingesetzt wird. Dabei wird normalerweise versucht, durch eine erhöhte Abtastung des Signals ein besseres Wandlungsergebnis zu erzielen, was jedoch den Einsatz komplizierter Filter unabdingbar macht. So verzichten die Italiener also sowohl auf das künstliche Hinzufügen von Datensätzen, wie auch auf den Einsatz von Filtern. Das ist ehrgeizig gedacht, wird aber damit begründet, dass Filter stets die Natur-

lichkeit des Klangs beeinträchtigen. Zum Ausgleich muss also der Wandler ohne Filter umso penibler konstruiert sein, was für Acoustic Quality jedoch anscheinend kein Problem war.

Bereits der original La Scala Mk II glänzte durch sein enorm offenes, natürliches Spiel. Qualitäten, wie sie auch beim La Scala Optologic hervortreten, jedoch wirkt das Spiel des überarbeiteten DACs nun nochmals ein wenig definierter. Ein leicht warmer Touch, bedingt durch die beiden Röhren der hybriden Ausgangsstufe, verleiht dem Klang des DACs trotzdem einen tollen Fluss, so dass das Endergebnis nicht eckiger klingt, sondern seine tolle Realitätsnähe beibehält. Auch das Timing und die Dynamik konnten dank des neuen Wandlers nochmals ein wenig zulegen. Auch der Optologic begeistert

so mit seiner frischen, ungezwungenen Spielweise, die die Klänge erneut wie Wasser aus den Boxen fließen lässt.

Wer bereits einen La Scala Mk II zu Hause stehen hat, muss sich nicht ein komplett neues Gerät kaufen, um in den Genuss der neuen DAC-Plattform zu kommen. Alle Geräte, die bisher noch den alten Burr-Brown-Chipsatz verwenden, lassen sich nämlich auch im Nachhinein auf die neue Version upgraden. Doch nicht nur Bestandskunden profitieren von den zusätzlichen Bemühungen, die Aqua in den La Scala investiert hat, denn auch wer noch keinen der edlen Ladder-DACs sein Eigen nennt, kann sich hier von den italienischen Qualitäten überzeugen.

Philipp Schneckenburger

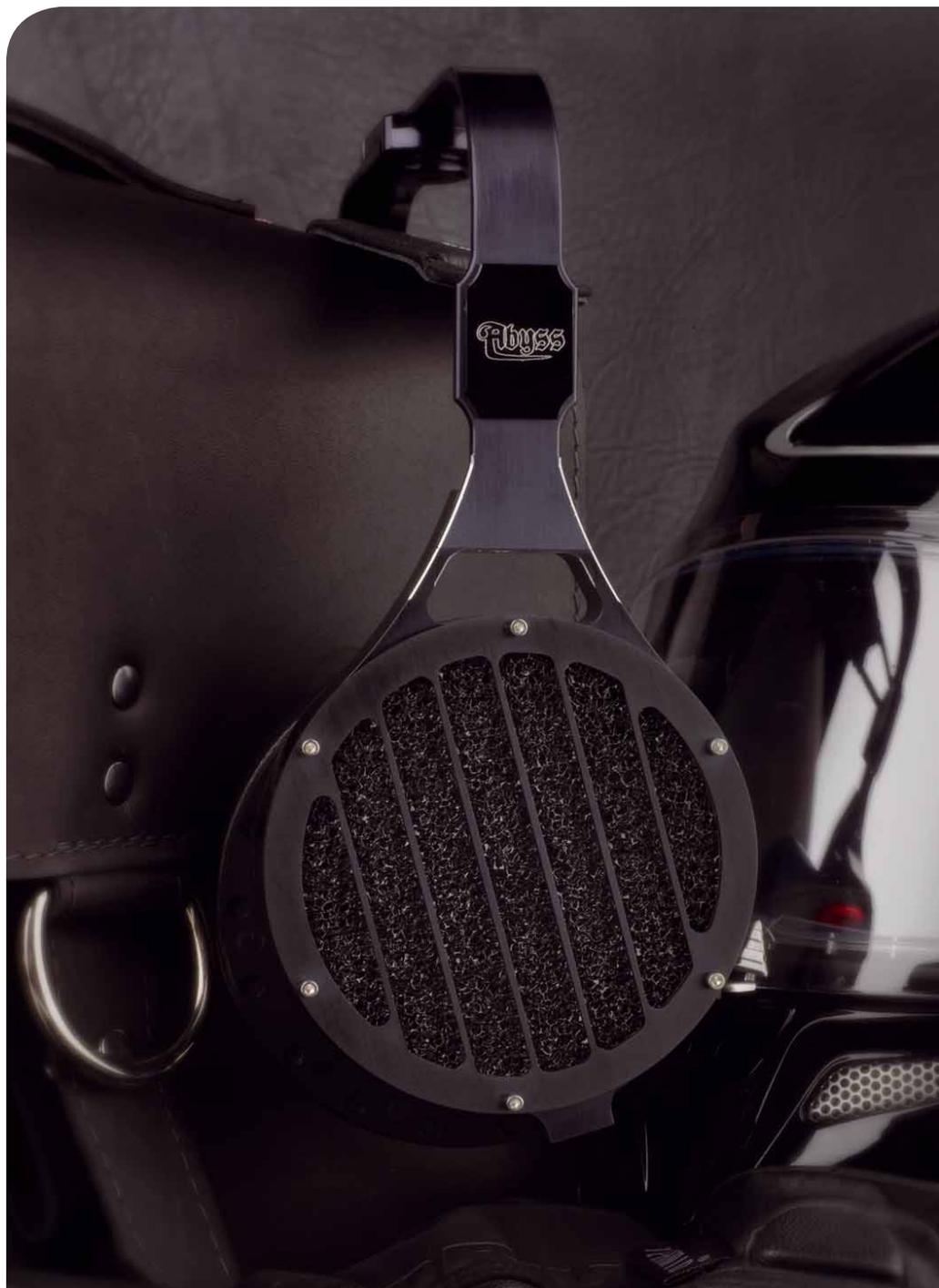
Amerikanisch abgedreht

Die Headline verlangt eine Klarstellung: Ich meine das nicht politisch, sondern auf den Kopfhörer Abyss AB 1266 Phi bezogen. Der ist nämlich ein positives Beispiel dafür, dass es im Land der unbegrenzten Möglichkeiten eben unbegrenzte Möglichkeiten gibt, die auch zu solch leicht abgedrehten Produkten führen können.

Das hat Charme. So einfach mal in die Vollen, ohne Rücksicht auf Kleinigkeiten wie Kostenkalkulation (Erbsenzählerei), Ästhetik (Blödsinn, HiFi ist ein Männerhobby) oder einfach alles, was nicht dem ultimativen Klang oder solider Unzerstörbarkeit dient (if it brakes, make it bigger). Ergonomie oder Passform? Da kann man vielleicht geringfügige Zugeständnisse machen – müssen wir noch drüber reden. Schließlich hat ja sogar Harley die Sache mit dem Starrahmen irgendwann aufgegeben und Federelemente an Motorrädern verbaut. Bis dahin hat es aber auch ein Fahrradsattel getan. Nun kommt der Abyss AB 1266 Phi nicht aus Milwaukee, Wisconsin, sondern aus Lancaster, New York, und zwar aus der Schmiede von JPS Labs. Schwerpunktmäßig hat sich die Firma auf HiFi-Kabel spezialisiert und vor einigen Jahren mit Abyss eine Marke für kompromisslose, magnetostatische Kopfhörer etabliert. Und ja, den Vorgänger, den Abyss AB 1266, habe ich schon vor drei Jahren an dieser Stelle einmal vorgestellt. Zur diesjährigen High End hat Abyss aber die neue, überarbeitete „Phi“ Version mitgebracht, und der rührige Deutschland-Vertrieb in Form von Uwe Heile hat mir den neuen Wurf von Joe Subinski, Chef und Mastermind von JPS Labs, für einen Test zur Verfügung gestellt.

Ausstattung

Prinzipiell handelt es sich beim Abyss AB 1266 Phi um einen offen gebauten, magnetostatischen Kopfhörer. Aber um was für einen. Die Treiber werden einzeln von Hand bei JPC beziehungsweise Abyss gebaut. Im Vergleich zum Vorgängermodell haben die Amerikaner vor allem am Magnetsystem gearbeitet – das große



- Passform? Nicht ganz digital (passt oder passt nicht). Immerhin lässt sich die Breite des Kopfbügels in engen Grenzen verstellen





- Klar, dass Kabelspezialist JPS bei den Kabeln noch Aufrüst-Optionen bietet. Das bessere, flexiblere 2,5-m-Kabel JPS Labs Superconductor HP Dual balanced kostet schlanke 2.500 Euro extra

Phi (Φ) ist unter anderem die physikalische Bezeichnung für den magnetischen Fluss. Okay, das Tüfteln an den Magnetstrukturen der magnetostatischen Treiber gehört offensichtlich zu den Lieblingsbeschäftigungen von Entwicklern magnetostatischer Kopfhörer. Darüber hat mir schon Sankar Thiagasamudram, Mitbegründer und Chefentwickler von Audeze, einen stundenlangen Vortrag gehalten. So auskunftsfreudig wie bei Audeze gibt man sich bei Abyss leider nicht. Am „Chassis“ hat sich offensichtlich wenig getan. Der schwarz anodierte Aluminium-Bügel, an den die Treiber starr befestigt sind, scheint mir unverändert. Und auch das elastisch aufgehängte Kopfband aus Leder, das die Konstruktion auf dem Kopf und über den Ohren schweben lässt, scheint mit keine Veränderung erfahren zu haben. Die magnetisch haftenden Ohrpolster aus Lammlleder, die weiterhin kaum Kontakt zu den Ohren oder zum Kopf aufnehmen, gab es auch schon beim Vorgänger. Kleine Veränderungen gab es bei den elektrischen Parametern, die neue Version hat mit 42 Ohm eine etwas geringere Impedanz und mit 88 dB einen etwas höheren Wirkungsgrad als der Vorgänger. Auch die aktuelle Version will über ein eigenes Kabel pro Kanal symmetrisch angesteuert werden. Für das neue Modell bietet JPS Labs auch ein gegenüber dem Serienkabel aufgewertetes Austausch kabel an.

Passform

Passform? Kann man so eigentlich nicht sagen. Der AB 1266 Phi passt nicht, soll nicht passen, muss auch gar nicht passen. Zumindest nicht im üblichen Sinn. Wenn das Gerät auf dem Kopfband über den Ohren schwebt, reicht das völlig. So hält der Abyss sogar erstaunlich sicher. Gut, Headbangen sollte man damit nicht, aber es ist kein Problem, den Kopf zu neigen um an der Kaffeetasse zu schlürfen oder auch mal nach dem auf dem Couchtisch vor einem liegenden Plattencover zu greifen. Dabei bleibt der Kopfhörer, wo er hingehört. Der große Vorteil eines so entspannten Sitzes, bei dem die Ohrpolster kaum den Kopf berühren, ist, dass Brillenträger kein Problem mit dem Abyss haben.

Klang

Mittlerweile ist auch bei einem Kopfhörer ein Preisschild von 5.000 Euro kein Alleinstellungsmerkmal mehr – da hatte ich inzwischen auch andere in der Redaktion. Und von Geräten wie einem Sennheiser HE 1 (neuer Orpheus) für mittlerweile 60.000 Euro oder einem HiFiMan Shangri-La, der hier um die 70.000 Euro kosten würde, wollen wir mal gar nicht reden. Innerhalb seines preislichen Umfeldes ist der AB 1266 Phi sein Geld wert, das muss ich an dieser Stelle ganz deutlich sagen. Was dieser Kopfhörer an Transparenz, Auflösung und Details bietet, ist atemberaubend. Dass er das Ganze immer in einem musikalischen

Zusammenhang belässt, macht ihn perfekt. Ich kenne kaum einen Kopfhörer, der ein großes Symphonieorchester so überzeugend abbilden oder einen großen Konzertflügel in seinem gesamten Facettenreichtum und seiner Komplexität so darstellen kann wie der AB 1266 Phi. Und wenn Zaz in „Je veux“ eindringlich singt, „vergiss Dein Geld“, möchte ich ihr leidenschaftlich beipflichten. Allerdings – ohne Geld kann man sich einen AB 1266 Phi niemals leisten.

Martin Mertens

- Praktisch: die Ohrpolster haften Magnetisch und lassen sich leicht austauschen



Abyss AB 1266 Phi

■ Preis:	um 5.000 Euro
■ Vertrieb:	Hifi Studio Falkensee
■ Internet:	www.berlin-hifi.de
■ Anschluss:	2 x 3-Pol-XLR
■ Frequenzgang:	5 – 28.000 Hz
■ Impedanz:	42 Ohm
■ Wirkungsgrad:	88 dB
■ Bauart:	Over-Ear, offen
■ Gewicht:	620 g
■ Kabel:	austauschbar, serienmäßig 2 x 2,5-m-XLR-Einzelkabel
■ Kabelführung:	beidseitig
■ geeignet für:	High End
■ Ausstattung:	Anschlusskabel: 2,3 m mit 3-Pol-XLR-Steckern; Ledertasche

■ Bewertung:	Klang	50%	1+
	Passform	20%	1,5
	Ausstattung	20%	1,8
	Design	10%	1,8

Ja, rund 5.000 Euro für den Abyss AB 1266 Phi sind viel Geld. Und ja, er bietet einen angemessenen klanglichen Gegenwert.



EAR IN Referenzklasse **1,2**
 Das Kopfhörer magazin 3/2017
 Preis/Leistung **angemessen**

ELYSIUM





trafomatic audio
innovations, performance and soul

**JETZT NEU IN
UNSEREM
VERTRIEB!**

Weitere Informationen
erhalten Sie unter:

info@audio-offensive.de
www.trafomaticaudio.com

Händler in Ihrer Umgebung

Raum Berlin/Brandenburg

Hifi Studio in Falkensee, Uwe Heile
Münchener Str. 5
14612 Falkensee

Telefon: +49 (0) 3322 – 21 31 655
Telefax: +49 (0) 3322 – 21 31 656
Mobil: +49 (0) 172 – 38 44 155
E-Mail: info[at]berlin-hifi.de

Raum Hamburg

HiFi Studio Bramfeld Wolfgang Borchert GmbH
Bramfelder Chaussee 332
22175 Hamburg

Telefon: +49 (0) 40 – 641 7 641
Telefax: +49 (0) 40 – 641 90 19
E-Mail: info(at)hifi-studio-bramfeld.de

Isenberg Audio, Christian Isenberg
Rentzelstr. 10 B (HOF)
20146 Hamburg

Telefon: +49 (0) 40 – 44 70 37
Telefax: +49 (0) 40 – 44 70 80
Mobil: +49 (0) 172 – 40 40 40 7

Raum Bremen

studio45 – Stereo, Heimkino, MultiRoom & HighEnd
Breitenweg 57-59
28195 Bremen

Telefon: +49 (0) 421 – 147 57
Telefax: +49 (0) 421 – 147 67
E-Mail: info(at)studio45.de

Raum Essen

AURA HIFI, Seiffert und Bonsiepen GbR
Rüttenscheider Straße 168 – 170
45131 Essen

Telefon +49 (0) 201 – 24 670 930
ODER +49 (0) 201 – 721 207

Raum Frankfurt

Raum Ton Kunst bei den Hifi Profis
Dieter Kraft und Team
Große Friedberger Str. 23-27
60313 Frankfurt

Telefon: +49 (0) 69 – 92 00 41 99
Handy: +49 (0) 173 – 6 60 24 19

Raum Hannover

Dinew Audio, Rostislaw Dinew
Knochenhauerstr. 14
30159 Hannover

Telefon: +49 (0) 511 – 81 88 22
E-Mail: info[at]dinew-audio.de

Raum Stuttgart

Fast Audio
Thomas Fast
Brählesgasse 21
70372 Stuttgart

Telefon: +49 (0) 711 – 4 80 88 88
E-Mail: info[at]fastaudio.com

Raum München

Isar Audio, Peter Schmitz
Sommerstr.34
81543 München

Telefon: +49 (0) 89 – 679 717 85